香港在建设粤港澳大湾区国际科技创新中心中的作用

游玎怡[1,2]　李芝兰[1]　王海燕[2*]

1 香港城市大学 公共政策学系 香港 999077

2 中国科学院大学 公共政策与管理学院 北京 100049

摘要　建设粤港澳大湾区（以下简称“大湾区”）国际科技创新中心，需要明确香港角色，并促使其更好地发挥作用。香港在4个方面具有独特优势：（1）高水平大学集群与自由的学术氛围，培育出大量创新人才；（2）基础研究优势，并在与大湾区其他城市的互动中促进技术创新；（3）一流的现代服务业，可为企业发展提供法律、金融等方面的支撑；（4）全球视野和良好国际形象，提升大湾区国际化水平。但同时，香港也在产业发展、创新政策实施和创业成本等方面有不少教训。善用“一国两制”，加强两地互动，既有助于香港在已有的良好基础上探索形成新的、更加符合科技创新具体要求的优势领域，实现自身突破，也有利于贡献独特智慧，辐射大湾区建设，并推动我国科技体制改革，促进创新事业发展。

关键词　粤港澳大湾区，国际科技创新中心，香港，“一国两制”

DOI　10.16418/j.issn.1000-3045.20191014002

粤港澳大湾区（以下简称“大湾区”）的概念于2015年在我国关于“一带一路”建设的相关规划中首次正式提出，随后于2016年纳入国家“十三五”规划纲要。2017年，为加强内地同香港、澳门的互利合作，“推进大湾区建设”先后被写入当年的政府工作报告和党的十九大报告，成为国家战略。“建设什么样的大湾区”“如何建设大湾区”等问题受到社会的广泛关注和热议。2019年2月，中共中央、国务院印发《粤港澳大湾区发展规划纲要》，“建设什么样的大湾区”的问题在国家层面得到初步解答。其中，建设国际科技创新中心被列为重要目标之一，要求“深化粤港澳创新合作，构建开放型融合发展的区域协同创新共同体”“建设全球科技创新高地和新兴产业重要策源地”。

*通讯作者

资助项目：香港特别行政区政府政策创新与统筹办事处策略性公共政策研究资助计划（S2016.A1.009.16S）
修改稿收到日期：2020年2月4日

大湾区由香港、澳门 2 个特别行政区和广东省的 9 个城市组成，在总面积 5.6 万平方公里的土地上，运行着 2 种制度、3 个单独关税区，有别于国内乃至世界上的其他湾区，是深化改革开放中全新的探索和实践。

从历史上看，在大湾区城市特别是深圳的改革中，香港角色必不可少。香港不仅提供了一种发展的经验和范式，还通过两地互动，深刻影响着深圳的制度设计和变迁，使其成为“特区中的特区”[1]。从当今科技创新的实践看，香港有着开放包容的文化氛围、健全的法律环境、高水平的大学集群和良好的科研基础[2]，可以对大湾区科技创新作出独特贡献。解构香港在科技创新中的优势和不足，探讨“一国两制”对于构建更具活力的科技创新中心的重要意义和发挥作用的方式，有助于回答“如何建设大湾区国际科技创新中心”的问题。

1 香港的优势与强化方向

香港在科技创新中的优势集中体现在对各类人才的培养、法律环境、配套服务与国际市场等方面，与以深圳为代表的内地城市具有明显的互补性。但这些优势大多诞生在香港的传统发展轨道之中，要真正贡献于大湾区国际科技创新中心建设，还必须向着科技创新的总体目标调整、发展和强化，孕育出新的、更贴合科技创新具体要求的优势领域。

1.1 教育与人才培养

（1）人才是创新的关键，实践则肯定了香港在培养和输送高水平创新人才方面的作用。大湾区 22 位独角兽企业掌门人中，包括 4 名香港人和 2 名曾在香港高校就读的内地人①。这种人才培养优势，不仅是因为香港拥有中国密度最高的世界一流大学集群②，还因为其开阔的视野和宽松的氛围，有利于培育好奇心、批判意识和自由探索精神，从而释放人的个性和潜能，强化主体意识，提升创新能力[3]。

（2）与大湾区其他城市相比，香港对海外人才的吸引力更强，这种吸引力又正向促进着香港的高校发展和人才培养。大疆创新科技有限公司（以下简称“大疆”）创始人曾多次感激香港科技大学的培养，表示“假如没有去香港，便不会取得今天的成就”③。内地学生占香港高校博士生总数的七成左右，他们普遍表示受到良好的研究氛围、完善的培养体系、专业的教员队伍和国内外声誉等因素吸引。大湾区天使投资人也表现出对港校毕业生的偏爱，肯定他们在技术能力、钻研精神、国际视野等方面的优势。

尽管存在“香港高校排名高，但所培养人才的结构与科技创新、产业发展的要求不相符合”的批评，但这种结构化问题，主要源于当前香港理工科毕业生缺乏就业岗位、所获报酬偏低的现实状况。随着与大湾区其他城市互动更加频繁和科创产业的发展，理工科学生获得更多高报酬就业岗位和创业机会，学生的专业选择意愿和高校的人才培养结构将发生相应转变。依托现有的良好运行体系，香港有能力培养出更多创新创业和产业技术人才。

1.2 基础研究与应用发展

根据创新的链环—回路模型，创新可能源于知识创造/基础研究，也可能基于潜在市场，直接通过知识应用/技术开发进行设计[4]。但从长期来看，创新离不开知识创造，必须通过基础研究，不断补充新知识，以补偿知识应用中的边际效益下降[5]。中共中央政治

① 文中提到的独角兽企业及其掌门人名单来自《2018 胡润大中华区独角兽指数》。各掌门人成长、求学和发展情况，由笔者根据网络信息整理得到。

② 根据 QS2018 世界大学排名，香港有 4 所大学进入前 50 名，而内地仅有 3 所（北京 2 所、上海 1 所）。

③ 香港特别行政区投资推广署网页专题报道“突破航拍疆界，捕捉全新视觉”. [2016-04-26]. https://web.archive.org/web/20160426090530/http://www1.investhk.gov.hk/zh-hk/success-stories/seeing-the-unseen.

局常委、国务院总理李克强[6]指出：“基础研究决定一个国家科技创新的深度和广度，‘卡脖子’问题根子在基础研究薄弱。”

（1）香港在基础研究方面具有明显优势，特别是高水平成果和科研影响力，长期领跑大湾区。以2017年为例④，香港科技人员发表论文总数居大湾区中第二位（广州第一），而高被引论文数量、论文总下载量和引用量均居第一位。但同时，香港的应用发展较为滞后，2017年专利数量仅为深圳的1/33，在大湾区11个城市中排第8位。这可能是由于香港的科研以高校为主体，倾向于基础研究和发表论文；深圳则以企业为主体，应用开发和申请专利的积极性更高。

（2）香港高校的薪酬体系，成就了香港的基础科研；大湾区建设则为更好地促进科研成果转化为技术和产品提供了机遇。香港高校教员的待遇丰厚而激励单一，研究项目和职级晋升大多仅以论文为产出要求。因此，大学的工作聚焦于理论研究，而较少从事工程技术类研究。这在成就香港基础科研优势的同时，也使其缺乏进行技术开发的动力。一方面，大学应当以培养学生和基础研究为主业，香港良好的科研条件、环境和成果，对大湾区乃至整个中国的科技创新具有重要意义。另一方面，考虑到这种单一评价体系和创新对应用发展的需求间的矛盾，可适当增加应用类考核指标。同时，应加强港深互动，与大湾区中其他城市优势互补，为香港科研团队中有志开展应用研究的群体提供宽松环境和便利条件。通过畅通研究成果向后端推进的道路，促进香港高水平科研成果为创新服务，使香港真正成为创新策源地，辐射周边区域发展。

1.3 现代服务业

（1）香港高度发达的金融、法律等现代服务业，为大湾区高新技术产业融资及其他配套服务打下良好基础。大湾区中以深圳、广州、佛山等为代表的9个内地城市，已经具有良好的产业基础及相当数量蓬勃发展的初创企业，但金融、咨询、专业服务等行业的发展还相对滞后。香港高度成熟的金融市场、国际投融资经验和配套服务，为大湾区企业提供了有力支撑。2017年，共有253家中国内地企业和169家中资背景的企业在香港上市，共筹集资金4 669亿港元⑤，为内地企业的发展注入了大量国际资本。同时，这些公司也在香港更加完善的市场监管中，利用香港经验和服务业人才，不断优化内部会计和监管制度，树立起良好的国际形象。

（2）香港的知识产权保护体系较为完备，有机会在开展知识产权贸易、探索科创保险制度等方面先行先试。知识产权是最经济、有效和持久的创新激励，能够保障知识生产者的私人利得，并鼓励更多人在新的高度上不断进行研究开发[7]。而良好的、令人信任的知识产权制度，必须以整体社会的良好法律框架为依托。香港一流的法律环境和法治实践，在客观上具备保护知识产权的能力，更在主观上避免了因不信任而产生的高昂交易成本。随着与内地互动更加频繁，以及将更多视线转向科技创新，香港可能探索出符合国际共识和中国国情的知识产权保护、交易和保险体系。要将这种可能变成现实，既要求《内地与香港关于建立更紧密经贸关系的安排》（CEPA）的全面落地、促进关键人才要素流动，使香港能够直接参与到大湾区的服务供给中；也要求香港积极地进行探索和适应性转变，将传统优势真正转化为满足科技创新需求的服务业，寻求新的发展动力、加强城市间的协同。

1.4 全球视野与国际形象

香港的国际城市特质，是大湾区建设国际科技创

④ 数据来源：香港城市大学资讯系统学系发布的《2018年大湾区科研创新综合分析及展望报告》。
⑤ 数据来源：香港交易所2019年9月30日统计数据。其中，“中国内地企业”指在中国内地注册的公司企业；“中资背景的企业”指主要运营资产和业务在中国内地，但注册在境外离岸法域的公司企业。

新中心的重要依托。

（1）做好科技创新，需要全球视野和国际责任。开阔的眼界、包容的心态，以及充分的思想交流与观点碰撞，对培育创新人才具有重要意义。香港多元文化中与不同族群和谐与共的特质，培育出着眼全球、目及未来的思维方式，以及更强的跨文化沟通和协作能力。有助于在大湾区建设中探寻既有创新性和战略高度又符合国际规范和惯例的解决方案，应对全球挑战，建立国际竞争力。

（2）良好的国际形象可促进“引进来”和“走出去”两大过程，有利于科技创新事业的发展。作为国际自由港，香港开放、包容、法治的形象深入人心，具有很高的国内外声誉。受历史、政治、文化等因素影响，随着中国的快速发展，世界上许多国家对中国内地表现出不理解和不信任。“一国两制”使香港有机会成为国外和内地的缓冲地带和桥梁纽带，在购买先进仪器、引进海外团队、开展合作研究等方面具有更多弹性。这不仅是香港自身科研的一大优势来源，更为培养创新人才、辐射带动大湾区科技创新发展作出独特贡献。从吸引和打造国际企业、走向国际市场来看，香港既可以为重视中国市场又心存疑虑的外国资本和企业提供一种“两全”选择；也可以为中国企业和产品走向世界提供更多经验和便利，共同打造“国际品牌”。

2 香港的探索与前车之鉴

尽管具有许多优势也取得一定成就，香港自身的科技创新依然面临着制造业空心化、科研成果转化能力弱等严峻挑战[2]。这些已经暴露出来的、具有警示意义的不足，用自身实践和教训，为大湾区提供了许多前车之鉴。

（1）应正确理解“产业升级”，不可一味追求高附加值产业而完全放弃基础工业与制造。制造业是创意变现的基础，也是区域和国家发展的坚实后盾。缺少产业基础和制造能力，被认为是制约当前香港科技创新事业的重要因素。大疆创始人赞誉“深圳有全球最好的科技产品生产链”，并将研究与开发（R&D）活动从香港转移到深圳；而他对“香港回不去了”的判断，也是基于香港工业体系的缺失。香港科技园公司的负责人同样认为，“（香港）缺少大企业，中游的产品开发、下游的制造业都很不足，研究成果变成产品的机会很小”。这为许多正走在发展第三产业、聚焦高精尖行业道路上的城市发出了警示。

（2）创新政策的稳定性和执行力，对于政策效果有重要影响。21 世纪之初，香港就曾聚焦科技创新并出台措施，起步早于内地大多数城市。但由于缺少顶层设计、长期规划和内部共识，“持份者”无意参与，以及缺少外部资源和助力等原因，许多设想在落地过程中走样、流产。例如，建立于大量优惠政策和财政豁免下的香港数码港，最终成了房地产项目。这不仅耽误了香港发展科技产业、寻求增长新动力的宝贵时机，更降低了百姓对科技产业的信心和对政府的信任，增大了当前发展科技创新事业的阻力，造成长期负面影响。在建立国际科技创新中心的政策推动下，大湾区许多城市加大了对创新的投入，并兴建大量孵化器、产业园区，应当特别注意在实施过程中“勿忘初心”。

（3）以长远眼光看待房地产问题，谨防对科技创新的挤出。除了要避免与科技创新相关的建设退化为房地产项目外，一般意义上的房价与地价过高，也会对科技创新产生负面影响。探讨香港在吸引人才或企业方面的弱点时，房价过高被反复提及。① 过高的房价“绑架”人的自由思想、探索欲望和开拓精神。这既不利于富有创造力的个体的诞生，也抑制了创新人才将创造力转化为实践的动力。② 房价对发展实体经济有重大影响。高房价不仅在创业初期推高企业进入的成本和风险，也增加了投资建厂并实现产业化的难度。内地的土地政策和房地产行业几乎以香港为范

本，发展至今，对于香港已经探明的“雷区”，每一个城市都应当注意并尽力避免。

3 善用“一国两制”，建设国际科技创新中心

在对大湾区建设的已有讨论中，区域一体化、要素的自由流动常被认为是促进发展的关键[8]。在这一视角下，“一国两制”似乎成了要素流动的壁垒，不利于实现区域一体化。但通过上述对香港在建设大湾区国际科技创新中心中角色与作用的分析，本文认为，“一国两制”正是大湾区的独特之处，善用“一国两制”有利于大湾区国际科技创新中心的建设，也将为中国科技创新事业的改革和发展注入新动力。

（1）香港在科技创新中的部分优势，以“一国两制”为前提。善用“一国两制”，促进关键创新要素的非对等流动，能使香港成为扩大开放、推动创新的前沿阵地。① 香港有着集聚全球创新要素的天然优势。作为国际自由港，香港能够获取很多内地难以得到的信息、技术、设备等重要资源，起到缓冲国际矛盾、促进交流互动的作用。② 香港享誉全球的法律体系和金融体系，仍需在“一国两制”的框架下运行。尊重社会差异、保持适度壁垒，成就香港独特优势。基于此，香港才可能在大湾区建设中作出独特贡献。③ 香港自由、开放和包容的氛围，有利于培养具有国际视野、掌握前沿知识、富有探索精神的创新人才。香港在打造人才高地的同时，也贡献更多高水平科研成果。因此，无论是对于大湾区还是整个中国而言，香港的“独特性”有着重要的战略意义。以“一国两制”而非一体化为分析起点，更有利于增强香港对大湾区的辐射作用，促进国际科技创新中心建设。

（2）“一国两制”使香港成为一片相对独立的政策试验田，无论是经验还是教训，都为大湾区乃至整个中国推动科技创新提供了低成本、并行不悖的试验机会。长期以来，香港特区政府较少介入实际事务，即使近年为科技创新投入相对较多资源，其经费总额和项目论证的程序、周期等，也常被认为与大湾区中内地合作方的热情和迅速反应不相匹配。但发展科技创新，对各城市都是全新的挑战，试验道路上犯错难以避免。小心谨慎可能错失良机，但快节奏建设也可能带来资源浪费甚至意想不到的其他后果。以“一国两制”为依托，按照各自偏好的风格行事，可以避免“将鸡蛋放在一个篮子里”的风险；在不同路径上开展差异化尝试并探索解决方案，可为完善科技创新相关制度体系贡献更多经验。

（3）随着共同目标的确立和两地互动更加频繁，香港也将成为倒逼内地科技体制改革、促进开放的压力阀。制度差异的存在，使得两地互动中难免存在摩擦；而为了共同的建设目标，激发和强化两地的优势，就必须共同探索改进方式，通过改革促进发展。大湾区中“9+2”城市，各有特色，在创新资源和基础、社会成熟度和发展水平等方面有很大差异。香港对于改革的作用，并不在于提供教科书式的行动方案，而在于解放思想、促进反思。大湾区其他城市和香港在互动与摩擦中相互学习、借鉴并自我革新，有利于形成与国际科技创新中心的建设目标和要求相适应的制度、政策体系与社会环境。

致谢 感谢香港城市大学香港持续发展研究中心对本文调研和写作的支持和帮助。

参考文献

1 曾珠. 深圳经济特区的竞争优势和发展前景——对深圳25年改革的回顾与思考. 特区经济, 2005, (6): 14-16.

2 辜胜阻, 曹冬梅, 杨嵋, 等. 构建粤港澳大湾区创新生态系统的战略思考. 中国软科学, 2018, (4): 1-9.

3 韦家朝. 经验与特色：高等教育的香港模式. 国家教育行政学院学报, 2012, (4): 73-77.

4 Kline S J, Rosenberg N. An overview of innovation// Rosenberg N, Ed. Studies on Science and Innovation Process.

Hackensack: World Scientific, 2009: 173-203.

5 Rosenberg N. The commercial exploitation of science by American industry// Rosenberg N, Ed. Studies on Science and Innovation Process. Hackensack: World Scientific, 2009: 7-39.

6 中国政府网. 李克强：“卡脖子”问题根子在基础研究薄弱. [2019-09-04]. http://www.gov.cn/guowuyuan/2019-09/04/content_5427011.htm.

7 Stiglitz J E. Institutional design for china's innovation system: Implications for intellectual property rights// Kennedy D, Stiglitz J E, Eds. Law and Economics with Chinese Characteristics: Institutions for Promoting Development in the Twenty-First Century. Oxford: Oxford University Press, 2013: 247-277.

8 覃成林, 柴庆元. 交通网络建设与粤港澳大湾区一体化发展. 中国软科学, 2018, (7): 71-79.

Role of Hong Kong in Development of International Center of Science and Innovation in the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area

YOU Dingyi[1,2] LI Linda Chelan[1] WANG Haiyan[2*]

（1 Department of Public Policy, City University of Hong Kong, Hong Kong 999077, China;

2 School of Public Policy and Management, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China）

Abstract It is important to clarify the role of Hong Kong (HK) and maximize its influence in the development of the international center of science and innovation in the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area (GBA), because of the historical outstanding contribution of HK in China's reform and opening-up, and its unique advantages in science and innovation. There are four aspects of advantages of HK in the science and innovation field. (1) Its well-developed education system and a culture of freedom as essential foundations to foster creative talents; (2) many areas of basic research in HK are at the cutting edge of international competitiveness, whilst frequent interactions among cities in GBA foster industrialization and commercialization of the scientific achievements; (3) its world-renowned modern services, including law, finance, accounting, management, and others, provide critical support to innovations in corporations; (4) the global vision and robust international image of HK can help research centers and enterprises in Chinese Mainland in many ways. However, HK also experiences weaknesses in industrial development, and suffers from high start-up costs. It is important to cultivate strengths of HK to meet the specific requirements of innovation in GBA policy whilst ease the existing problems. Furthermore, a better use of the 'One Country, Two Systems' policy is critical to give full play to HK's advantages, strengthen the interaction between HK and cities in Chinese Mainland, and promote the flow of key innovation elements. The significance will exceed the development of international center of science and innovation in GBA, but also benefit the broader innovation-oriented development and the ongoing reforms in science and technology in China.

Keywords Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area (GBA), international center of science and innovation, Hong Kong, 'One Country, Two Systems'

* Corresponding author



游玎怡 中国科学院大学与香港城市大学联合培养博士研究生，就读专业分别为创新管理和公共政策。研究兴趣包括大湾区科技创新、创新政策、科技类社会组织。
E-mail: youdingyi15@mails.ucas.ac.cn

YOU Dingyi Ph.D. candidate under a joint program between University of Chinese Academy of Sciences (UCAS) and City University of Hong Kong (CityU). Her research interests include innovation in the Greater Bay Area, innovation policy, and scientific and technological social organizations.
E-mail: youdingyi15@mails.ucas.ac.cn



王海燕 中国科学院大学公共政策与管理学院副院长、教授、博士生导师。中国软科学研究会常务理事，科学技术部创新方法研究会常务理事。主要从事科技政策、创新战略、创新方法等领域的研究。主持和参加国家中长期科学与技术发展规划、欧盟第六框架计划项目、中德创新平台、“十二五”科技发展规划、“十三五”科技发展规划等重大项目的研究。E-mail: wanghy@ucas.ac.cn

WANG Haiyan Professor, Deputy Dean of School of Public Policy and Management, University of Chinese Academy of Sciences (UCAS); Executive Member of the Council of China Soft Science Association, and Innovation Method Associations, Ministry of Science and Technology. Her current research interests include scientific and technological policy, innovation strategy, and innovation method. She has been chaired or participated in the research projects on national medium- and long-term plan for scientific and technological development, the sixth framework project of the European Union, innovation platform between China and Germany, the 12th and 13th Five-Year Plan for science and technology development.
E-mail: wanghy@ucas.ac.cn

■责任编辑：岳凌生